



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Patentschrift
⑩ DE 197 08 020 C 1

⑤① Int. Cl.⁶:
G 07 G 1/12
G 06 F 17/60
G 07 F 7/08

②① Aktenzeichen: 197 08 020.0-33
②② Anmeldetag: 27. 2. 97
④③ Offenlegungstag: -
④⑤ Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 20. 8. 98

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑦③ Patentinhaber:
Siemens Nixdorf Informationssysteme AG, 33106
Paderborn, DE

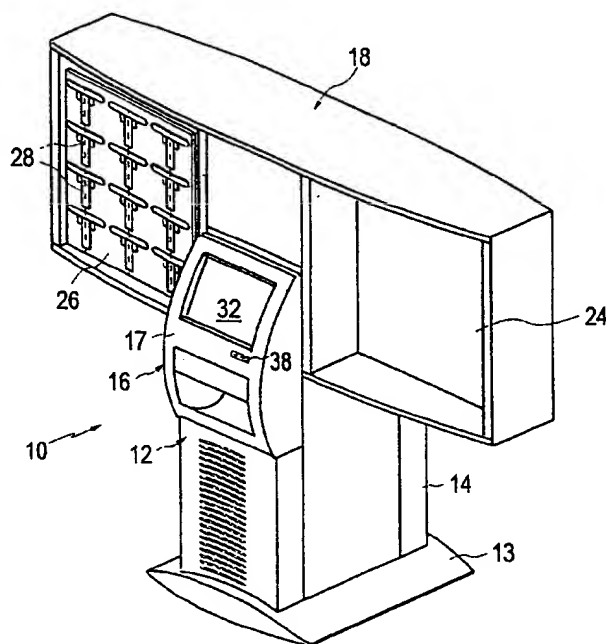
⑦④ Vertreter:
Epping, W., Dipl.-Ing. Dr.-Ing., Pat.-Anw., 82131
Gauting

⑦② Erfinder:
Baitz, Günter, 13503 Berlin, DE; Bräuer, Dietmar,
14052 Berlin, DE; Sommer, Heinz, Dr., 10589 Berlin,
DE

⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:
LST 3803 - Portable Personal Shopper Firmen-
schrift Symbol Technologies Inc. 1994;

⑤④ Warenerfassungs- und Abrechnungseinrichtung

⑤⑦ Warenerfassungs- und Abrechnungseinrichtung (10) mit einer Bereitstellungseinheit (18) für eine Vielzahl von tragbaren Warendaten-Erfassungseinheiten (20). Diese enthalten einen Leser und einen Speicher für Strichcode-markierungen. Aus der in die Bereitstellungseinheit (12, 18) zurückgegebenen Warendaten-Erfassungseinheit (20) werden die Warendaten ausgelesen und eine Abrechnung erstellt. Die Bereitstellungseinheit (12) umfaßt eine Annahmeeinheit (38) für Zahlungen des Kunden. Die Warenerfassungs- und Abrechnungseinrichtung (10) ist modular aufgebaut.



DE 197 08 020 C 1

DE 197 08 020 C 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Warenerfassungs- und Abrechnungseinrichtung mit einer Bereitstellungseinheit, in der eine Vielzahl von tragbaren Warendaten-Erfassungseinheiten zur Entnahme durch einen Kunden bereitgehalten werden, wobei die Warendaten-Erfassungseinheit einen Leser für Strichcodemarkierungen, einen Speicher für gelesene Strichcodemarkierungen, eine Anzeigeeinrichtung und wenigstens eine Eingabetaste umfaßt und die Bereitstellungseinheit eine Datenverarbeitungseinheit, ein Sichtgerät, einen Bondrucker und eine Halteeinrichtung für jede Warendaten-Erfassungseinheit mit einer Datenverbindung enthält, über die in dem Speicher gespeicherte Warendaten aus diesem ausgelesen und der Datenverarbeitungseinheit zugeführt werden können.

Eine Einrichtung der genannten Art ist aus dem Firmenprospekt ZF-GE 5/94 "LST 3803 - Portable Personal Shopper" der Fa. Symbol Technologies Inc., 116 Wilbur Place, Bohemia, New York 11716 bekannt. Danach erhält ein Kunde beim Betreten eines Kaufhauses eine Kundenkarte. Mit dieser meldet sich der Kunde über einen Magnetstreifenleser bei einem "Portable Shopping System" also der Bereitstellungseinheit an, welche daraufhin einen Strichcodeleser mit Datenspeicher - die Warendaten-Erfassungseinheit - freigibt.

Der Kunde liest mit der Warendaten-Erfassungseinheit den Strichcode von jedem zum Kauf ausgewählten Artikel, der in einem Speicher gespeichert wird. Sobald der Kunde seinen Einkauf beendet hat, steckt er die Warendaten-Erfassungseinheit in die Bereitstellungseinheit zurück, wo automatisch ein Kassenbon mit den einzeln aufgeführten Artikeln ausgedruckt wird. Der Kunde muß mit dem Kassenbon zu einer Zahlkasse gehen, wo der auf dem Kassenbon ausgewiesene Betrag kassiert wird.

Es mag sein, daß das gefürchtete Schlangestehen der Kunden bei bedienten Checkout-Plätzen vermieden wird, es liegt aber auf der Hand, daß sich Kundenschlangen nunmehr an den - wegen des höheren Kundendurchsatzes in verringerter Zahl eingerichteten - Zahlkassen bildet.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, ein System der genannten Art vorzuschlagen, bei der die Bildung von Kundenschlangen an der Zahlkasse vermieden wird.

Die Aufgabe wird durch den kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 gelöst.

Die Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung, welche in Verbindung mit den beigefügten Zeichnungen die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels erläutern.

Es zeigen

Fig. 1 eine Warenerfassungs- und Abrechnungseinrichtung in perspektivischer Ansicht,

Fig. 2 die Warenerfassungs- und Abrechnungseinrichtung in Explosionsdarstellung,

Fig. 3 ein erstes Ausführungsbeispiel einer Warenerfassungs- und Abrechnungseinrichtung in Seitenansicht,

Fig. 4 ein zweites Ausführungsbeispiel einer Warenerfassungs- und Abrechnungseinrichtung in Seitenansicht.

In Fig. 1 ist eine Warenerfassungs- und Abrechnungseinrichtung allgemein mit 10 bezeichnet. Sie besteht aus einer Säule 12 mit einem quaderförmigen Unterteil 14 und Kopfteil 16 mit einer konvex gewölbten Bedienfläche 17. Die Säule 12 wird von einem gegenüber dieser querschnittsvergrößerten Fuß 13 abgestützt. Auf den Kopfteil 16 ist eine Bereitstellungseinheit 18 für eine Vielzahl von Warendaten-Erfassungseinheiten 20 aufgesetzt.

Die etwa regalförmige Bereitstellungseinheit 18 ist in der Mitte mit einer Aussparung 22 versehen, die den Kopfteil 16

der Säule 12 seitlich bis etwa zu dessen halber Höhe umfaßt. Zu beiden Seiten der Aussparung 22 sind seitliche Fächer 24 angeordnet, in die eine Halteplatte 26 eingelassen ist. Diese wiederum weist eine Vielzahl von Aufnahmen 28 für Warendaten-Erfassungseinheiten 20 auf, deren Form an die der verwendeten Warendaten-Erfassungseinheiten angepaßt ist. Die Warendaten-Erfassungseinheit 20 ist nicht Gegenstand der Erfindung, prinzipiell kann jede transportable Warendaten-Erfassungseinheit verwendet werden. Die Aufnahmen 28 sind mit nicht dargestellten elektromagnetisch lösbaren Riegeln versehen, die die Warendaten-Erfassungseinheiten 20 gegen unbefugte Entnahme sichern.

In dem Unterteil 14 ist ein Personal Computer 30 untergebracht, an den im Kopfteil 16 eingebaute Peripheriegeräte, im Ausführungsbeispiel ein Sichtgerät 32 mit einer Touch-Eingabefläche, ein Bondrucker 34, ein Strichcodeleser 36 und ein Kreditkartenleser 38, angeschlossen sind.

Der Bondrucker 34 und der Strichcodeleser 36 sind in einem unterhalb des Sichtgerätes 32 angeordneten Aufnahme-raum 40 angeordnet, der unten in eine konvex gewölbte, vorne mit einer Öffnung 42 versehene Bouschale 44 übergeht. Der Abtaststrahl des Strichcodelesers 36 ist derart schräg nach unten gerichtet, daß er aus der Öffnung 42 austritt.

Fig. 3 zeigt eine Warenerfassungs- und Abrechnungseinrichtung 10' für einseitige Bedienung in einer geschnittenen Seitenansicht. Es ist zu erkennen, daß nur auf der Vorderseite der Säule 12 ein gewölbtes Bedienfeld 17 vorgesehen ist, während die Rückseite 46 flach ist, so daß die Warendaten-Erfassungseinheit 10' vor einer Wand aufgestellt werden kann. Die Halteplatte 26' kann nur auf einer Seite Warendaten-Erfassungseinheiten 20 aufnehmen.

Fig. 4 zeigt die Warenerfassungs- und Abrechnungseinrichtung 10 in einer geschnittenen Seitenansicht, welche für zweiseitige Bedienung ausgelegt ist. Auf der Vorder- und Rückseite der Säule 12 ist ein gewölbtes Bedienfeld 17 vorgesehen, so daß die Warendaten-Erfassungseinheit 10 frei im Raum aufgestellt werden kann. Die Halteplatte 26 kann auf beiden Seiten Warendaten-Erfassungseinheiten 20 aufnehmen.

Der besonders aus Fig. 2 ersichtliche modulare Aufbau der Warenerfassungs- und Abrechnungseinrichtung 10 hat den Vorteil, daß die Säule 12 auch ohne die Bereitstellungseinheit 18 betrieben werden kann. Vollständige Warenerfassungs- und Abrechnungseinrichtungen 10 können dann im Check In/Out-Bereich eines Warenhauses aufgestellt werden, während auf der Verkaufsfläche zwanglos der Kundeninformation dienende Säulen 12 verteilt werden können. Andererseits läßt sich jede Säule 12 nachträglich mit einer Bereitstellungseinheit 18 nachrüsten.

Ein Einkauf in einem Warenhaus, das mit einer erfindungsgemäßen Warenerfassungs- und Abrechnungseinrichtung 10 bzw. 10' ausgestattet ist, läuft wie folgt ab: Ein Kunde entnimmt beim Betreten des Warenhauses eine Warendaten-Erfassungseinheit 20 aus der Bereitstellungseinheit 18. Mit der Warendaten-Erfassungseinheit 20 liest der Kunde den Strichcode von jedem zum Kauf ausgewählten Artikel, der in einem in die Warendaten-Erfassungseinheit 20 eingebauten Speicher gespeichert wird. Sobald der Kunde seinen Einkauf beendet hat, steckt er die Warendaten-Erfassungseinheit 20 in die Bereitstellungseinheit 18 zurück, wo automatisch der Speicher ausgelesen wird. Die so gewonnenen Warendaten werden, mit der aus einem PLU-Speicher ausgelesenen Artikelbezeichnung und der zugehörigen Preisangabe ergänzt, auf dem Sichtgerät 32 angezeigt. Auf die Berührung eines mit "Rechnungsabschluß", bezeichneten Touchfeldes auf dem Sichtgerät 32 wird die Endsumme angezeigt. Der Kunde wird nun aufgefordert, die ge-

wünschte Zahlungsweise anzugeben. Im Regelfall wird dies Zahlung mit Kredit- oder Geldkarte sein und der Kunde wird gebeten, in den Kreditkartenleser seine Karte einzugeben, von der dann der Rechnungsbetrag abgebucht wird. Danach wird als Zahlungsbeleg ein Kassenbon mit den einzelnen aufgeführten Artikeln und dem Endbetrag ausgedruckt und ein Ausgang aus dem Warenhaus freigegeben. Wünscht der Kunde Barzahlung, wird ebenfalls ein Kassenbon gedruckt, der Ausgang aber nicht freigegeben. Mit dem Kassenbon muß der Kunde in bekannter Weise zu einer Zahlkassette gehen, wo der auf dem Kassenbon ausgewiesene Betrag kassiert wird.

Mit Hilfe des in die Säule 12 eingebauten Strichcodelesers 36 wird es einem eiligen oder zu einem spontanen Kauf entschlossenen Kunden ermöglicht Artikel einzukaufen, ohne beim Betreten des Warenhauses eine Warenerfassungseinheit 20 mitzunehmen. Er kann vielmehr die Warenerfassungseinheit 20 direkt an der Warenerfassungseinrichtung 10 erfassen.

Patentansprüche

Warenerfassungseinrichtung (10) mit einer Bereitstellungseinheit (18), in der eine Vielzahl von tragbaren Warenerfassungseinheiten (20) zur Entnahme durch einen Kunden bereitgehalten werden, wobei die Warenerfassungseinheit (20) einen Leser für Strichcodemarkierungen und einen Speicher für gescannte Strichcodemarkierungen umfaßt, die Bereitstellungseinheit (12, 18) eine Datenverarbeitungseinheit (30), ein Sichtgerät (32), einen Bondrukker (34) und eine Halteeinrichtung (26) für jede Warenerfassungseinheit (20) mit einer Datenverbindung enthält, über die in dem Speicher gespeicherte Warenerfassungseinheiten (20) ausgelesen und der Datenverarbeitungseinheit (30) zugeführt werden können, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Bereitstellungseinheit (12) eine Annahmeeinheit (38) für Zahlungen des Kunden umfaßt.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

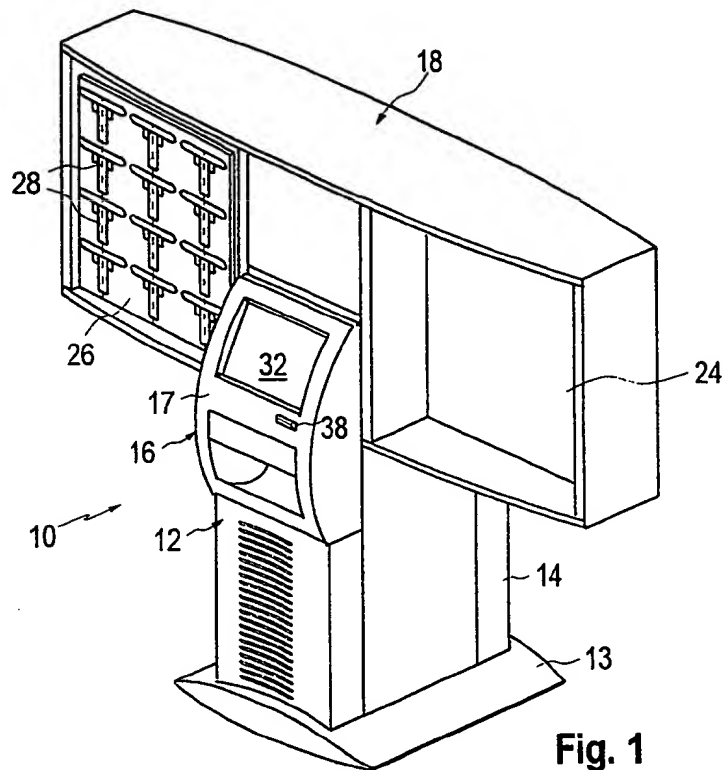


Fig. 1

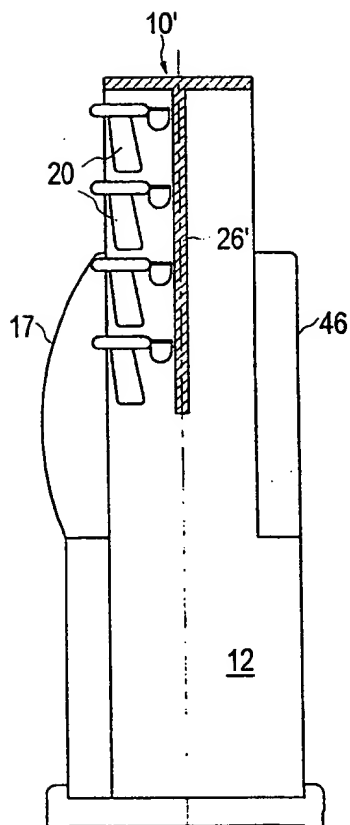


Fig. 3

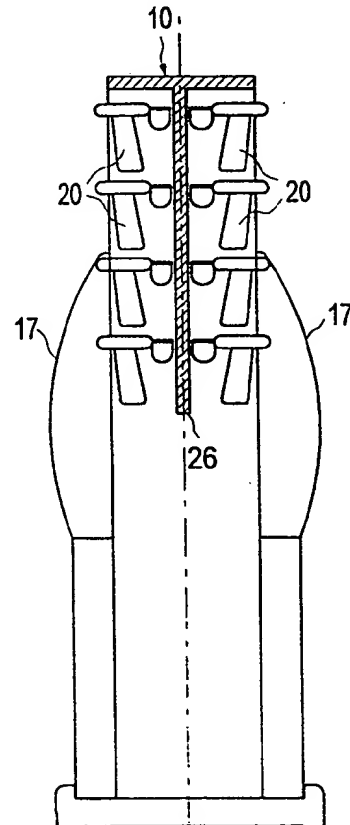


Fig. 4

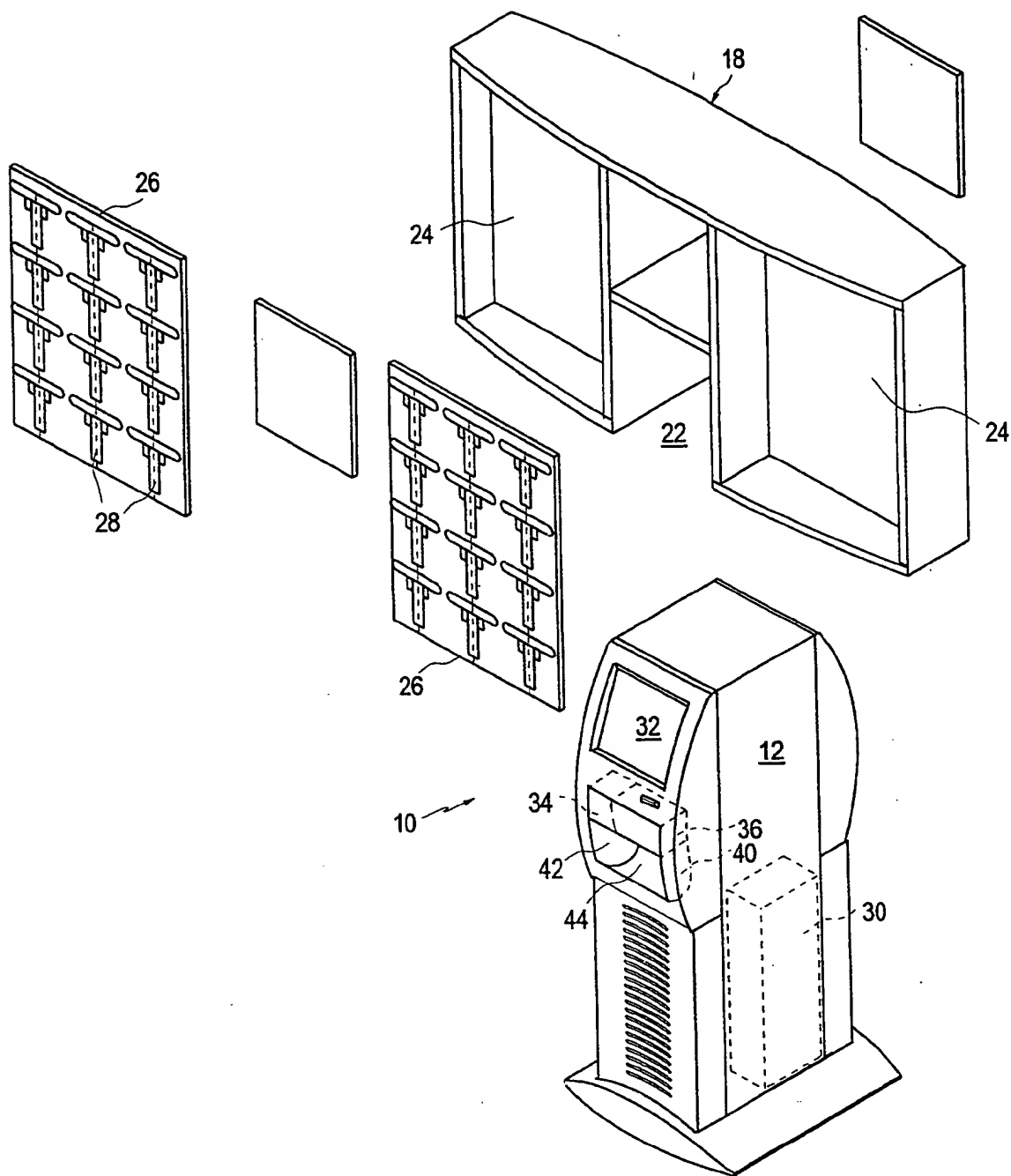


Fig. 2